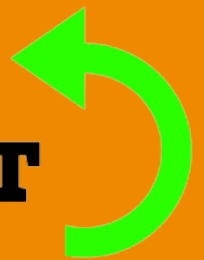


ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Οδηγιών κατασκευής ηλιακού
πάνελ για θέρμανση νερού



RE=START



Στο πλαίσιο της Δράσης μας
για την Κλιματική Αλλαγή και τη Βιώσιμη Ενέργεια:
Ας σηκώσουμε τον πλανήτη μας ψηλά!

ΥΛΙΚΑ

1

- *1 ξύλινη επιφάνεια 80cmx70cm, πάχους 2cm
- *5 φύλλα χαλκού, διαστάσεων 90cmx10cm
- *44 βίδες
- *σωλήνας χαλκού μήκους 8m και διαμέτρου 1cm(φ 1.0) με το αντίστοιχο βρυσάκι
- *ανοξείδωτοι σφιγκτήρες σωλήνων (συνολικό μήκος σφιγκτήρα 45cm, κομμένο σε 15 τεμάχια)
- *2 σπρέι μαύρου χρώματος
- *τζάμι 100cmx80cm
- *2 κομμάτια ξύλου 100cmx2cmx5cm
- *2 κομμάτια ξύλου 80cmx2cmx5cm
- *4 ξύλινα πηχάκια, μήκους 80cm.



Στη μεγάλη επιφάνεια ξύλου, καρφώνουμε τα 4 κομμάτια ξύλου, τα 2 οριζόντια και τα 2 κάθετα ώστε να δημιουργήσουμε ένα ορθογώνιο πλαίσιο (όλα τα ξύλινα στοιχεία τα έχουμε βάψει με το μαύρο σπρέι).



2

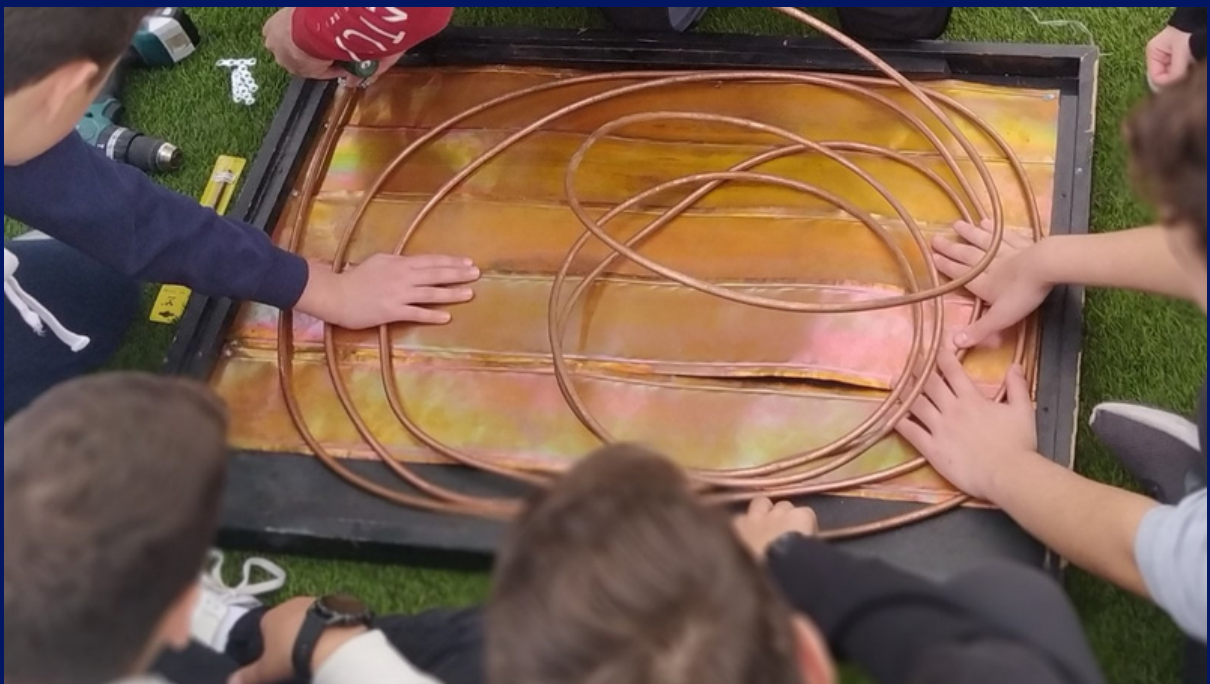
Κατόπιν, τοποθετούμε σε αυτό τα 5 φύλλα χαλκού.



Ανοίγουμε δύο οπές
δεξιά και αριστερά
για την είσοδο
και την έξοδο(το
βρυσάκι) του
χάλκινο σωλήνα.

3

Στη συνέχεια,
στερεώνουμε στο
ξύλινο ορθογώνιο
πλαίσιο
κυκλικά τον χάλκινο
σωλήνα.





Τοποθετούμε το
βανάκι και το βρυσάκι
ώστε να υπάρχει
είσοδος και έξοδος για
το νερό.

4



Κατόπιν, βάφουμε όλη την κατασκευή με
το μαύρο σπρέι
(για να απορροφά την ηλιακή ακτινοβολία).



Τοποθετούμε το
τζάμι στο ηλιακό
πάνελ
ώστε να
εγκλωβίζεται η
θερμότητα σε αυτό.

5



Για επιπλέον
ασφάλεια,
τοποθετούμε και τα
ξύλινα πηχάκια, τα
οποία επίσης
βάφουμε με μαύρο
σπρέι.

Το ηλιακό πάνελ θέρμανσης νερού
μπορεί να θερμάνει μέχρι 70 λίτρα
νερού, εξοικονομώντας μέχρι 20.000 KJ.



Αναλυτικά οι οδηγίες κατασκευής στο βίντεο.

RE:START





Ευχαριστούμε θερμά όσους μας βοήθησαν στο σχεδιασμό αυτής της ιδέας: ΕΛΕΤΑΕ και ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, ιδιαιτέρως τον κο Νικηφόρο από την Energie Zukunft Schweiz και για την υλοποίηση της ιδέας αυτής, τον κύριο Καραθάνο Ευθύμιο και τον κο Αντώνη από το τμήμα συντήρησης του κτηρίου της Σχολής μας.



Μπασμπαγιάννης Δημήτριος
Καλούδης Σεβαστιανός
Καλούδης Αριστομένης
Κοντογιώργης Στέργιος
Μπάκερ Φωτεινή
Αργυράκης Κωνσταντίνος
Χατζηδημητρίου Νικόλαος
Κατσίγιαννης Ανδρέας
Σταυρουλιδάκης Αντώνιος
Ηλίας Αντώνης

